

## BEST AVAILABLE COPY

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-124290

(43)Date of publication of application : 16.05.1995

(51)Int.Cl.

A63F 5/04

(21)Application number : 05-279186

(71)Applicant : OLYMPIA-KK

(22)Date of filing : 09.11.1993

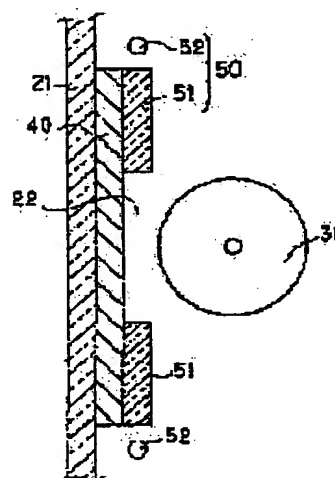
(72)Inventor : MINOURA NOBUO

## (54) SLOT MACHINE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To use in particular liquid crystal for displaying various items related to a game, regarding a slot machine.

CONSTITUTION: A front panel has at least a liquid crystal display device (e.g. liquid crystal panel 40) at the position of a display window 22. Before starting a game, the liquid crystal is kept in shaded state, and information is shown via the liquid crystal on the shaded surface thereof. During the progress of a game, the liquid crystal is kept in light transmission state.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 25.08.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3204822

[Date of registration] 29.06.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

# BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-124290

(43) 公開日 平成7年(1995)5月16日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 3 F 5/04

識別記号

5 1 1 D

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平5-279186

(22) 出願日

平成5年(1993)11月9日

(71) 出願人 390031772

株式会社オリンピア

東京都台東区東上野2丁目11番7号

(72) 発明者 箕浦 信夫

東京都台東区東上野2丁目11番7号 株式会社オリンピア内

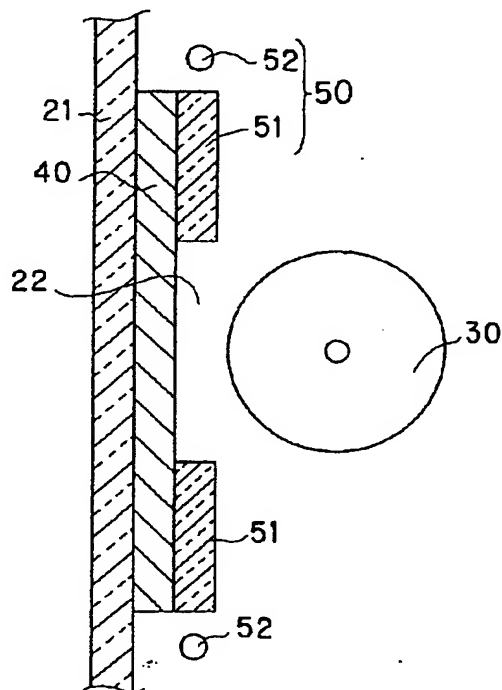
(74) 代理人 弁理士 黒田 博道 (外4名)

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【要約】

【目的】 スロットマシンに関し、特に液晶を利用してゲームに関連した各種表示ができる。

【構成】 フロントパネル20には、表示窓22～24の位置に少なくとも液晶表示装置（例えば液晶パネル40）を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とするとともに、その遮光面にインフォメーションを液晶表示し、ゲーム中は液晶を透光状態とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数のシンボルマークを所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させてシンボルマークを移動表示するスロットマシンにおいて、

上記フロントパネルには、前記表示窓の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とするとともに、その遮光面にインフォメーションを液晶表示し、ゲーム中は液晶を透光状態としたことを特徴するスロットマシン。

【請求項 2】 複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数のシンボルマークを所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させてシンボルマークを移動表示するスロットマシンにおいて、

上記フロントパネルには、前記表示窓の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とし、ゲーム中は液晶を透光状態とするとともに、液晶の透光面の一部を遮光状態として、メダルの投入枚数に応じた有効ラインを表示するようにしたことを特徴するスロットマシン。

【請求項 3】 複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数のシンボルマークを所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させてシンボルマークを移動表示するスロットマシンにおいて、

上記フロントパネルには、前記表示窓の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とし、ゲーム中は液晶を透光状態とするとともに、ゲームの結果、特別の賞態様が形成された場合には、液晶を遮光状態として、その遮光面において別遊技ができるようにしたことを特徴するスロットマシン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、スロットマシンに関し、特に液晶を利用してゲームに関連した各種表示ができるようにしたものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種のスロットマシンとしては、複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数のシンボルマークを所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させてシンボルマークを移動表示するものが知られている。

【0003】 また、液晶を利用して、表示窓を遮光・透

光状態にできるようにしたものが知られている（特開平 5-123438号公報、特開平 5-123439号公報）。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上記した従来のスロットマシンでは、液晶を単に遮光・透光状態にしているだけで、変化に乏しいという問題点があった。そこで、本発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑み提案されたもので、その目的とするところは、液晶を積極的に活用して、ゲームに関連した各種表示ができるようにしたスロットマシンを提供することにある。

【0005】 請求項 1 記載の発明は、ゲームの開始前に、ゲーム方法等の各種インフォメーションを液晶表示できるようにしたものである。請求項 2 記載の発明は、従来の固定的なラインを廃し、メダルの投入枚数に応じて、遊技者に有効ラインを見易く表示できるようにしたものである。請求項 3 記載の発明は、従来の回転リールを使用したゲームに加え、液晶を利用した別遊技ができるようにしたものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記した目的を達成するためのものであり、以下にその内容を図面に示した実施例を用いて説明する。請求項 1 記載の発明は、フロントパネル(20)に、表示窓(22~24)の位置に少なくとも液晶表示装置（例えば液晶パネル40）を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とするとともに、その遮光面にインフォメーションを液晶表示し、ゲーム中は液晶を透光状態としたことを特徴する。

【0007】 請求項 2 記載の発明は、フロントパネル(20)に、表示窓(22~24)の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とし、ゲーム中は液晶を透光状態とするとともに、液晶の透光面の一部を遮光状態として、メダルの投入枚数に応じた有効ライン（例えばライン60~64）を表示するようにしたことを特徴する。

【0008】 請求項 3 記載の発明は、フロントパネル(20)に、表示窓(22~24)の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とし、ゲーム中は液晶を透光状態とするとともに、ゲームの結果、特別の賞態様が形成された場合には、液晶を遮光状態として、その遮光面において別遊技（例えば別遊技表示部90~92）ができるようにしたことを特徴する。

## 【0009】

【作用】 請求項 1 記載の発明によれば、ゲームの開始前には、液晶表示装置（例えば液晶パネル40）の液晶を遮光状態とする。このため、フロントパネル(20)の前面から各回転リール(30~32)のシンボルマークが見えない。

【0010】 これに加え、液晶の遮光面には、インフォメーションが液晶表示されるため、遊技者は、インフォメーションを見ながら遊技に参加できる。つぎに、ゲーム中は液晶が透光状態となる。このため、フロントパネ

10

20

30

40

50

ル(20)を透して各回転リール(30~32)のシンボルマークが見える。

【0011】請求項2記載の発明によれば、ゲームの開始前には、液晶表示装置(例えば液晶パネル40)の液晶を遮光状態とする。このため、フロントパネル(20)の前面から各回転リール(30~32)のシンボルマークが見えない。つぎに、ゲーム中は液晶が透光状態となる。

【0012】このため、フロントパネル(20)を透して各回転リール(30~32)のシンボルマークが見える。これに加え、液晶の透光面の一部を遮光状態として、メダルの投入枚数に応じた有効ライン(例えばライン60~64)を表示する。このため、不要な有効ライン(例えばライン60~64)を表示しなくて済む。

【0013】請求項3記載の発明によれば、ゲームの開始前には、液晶表示装置(例えば液晶パネル40)の液晶を遮光状態とする。このため、フロントパネル(20)の前面から各回転リール(30~32)のシンボルマークが見えない。つぎに、ゲーム中は液晶が透光状態となる。

【0014】このため、フロントパネル(20)を透して各回転リール(30~32)のシンボルマークが見える。さらに、特別の賞態様が形成された場合には、液晶を遮光状態として、その透光面において別遊技(例えば別遊技表示部90~92)ができる。このため、回転リール(30~32)にとらわれず、別遊技(例えば別遊技表示部90~92)を自由に構成することができる。

【0015】

【実施例】図1~9は、本発明の一実施例を示すものであり、図1はセンターパネルの要部断面図、図2はスロットマシンの概略正面図、図3~9は液晶パネルの各種表示状態を示す説明図をそれぞれ示す。図2中、10はスロットマシンを示し、このスロットマシン10は、前扉の表面にフロントパネル20を設けている。そして、このフロントパネル20の高さの途中には、センターパネル21を設けている。

【0016】上記センターパネル21のほぼ中央には、図2に示すように、3個の表示窓22~24を横並びに形成している。各表示窓22~24の内部には、各回転リール30~32の表面をそれぞれ臨ませている。そして、各表示窓22~24には、回転リール30~32を回転させることにより、上下方向に3個のシンボルマークを所定間隔で高速で移動表示させることができる。

【0017】前記センターパネル21の下方には、図2に示すように、向かって右側の表示窓24の右斜め下方に、メダルを投入するメダル投入口11を設けている。また、向かって左側の表示窓22の左斜め下方には、各表示窓22~24に表示されたシンボルマークの移動表示を開始させるためのレバー状のスタートスイッチ12と、各表示窓22~24の下方に位置するとともに、各表示窓に移動表示されているシンボルマークの移動表示を個別に停止させるためのボタン状の3個のストップスイッチ13~15とを設

けている。さらに、上記したスタートスイッチ12の向かって左側には、クレジットメダルを投入するためのボタン状のクレジットメダル投入スイッチ16と、クレジットメダルを排出させるためのボタン状の精算スイッチ17とが設けられている。

【0018】また、スロットマシン10の下方には、図2に示すように、排出されたメダルが溜まり込むメダル排出皿18が設けられている。前記センターパネル21の裏側には、図1に示すように、液晶表示装置を構成する液晶パネル40が、センターパネル21の裏面のほぼ全体にわたって配置されている。

【0019】上記液晶パネル40には、例えばカラー液晶を使用しているが、勿論、モノクロタイプの液晶を使用してもよい。なお、液晶パネル40の制御は、スロットマシン10内に設けたマイクロコンピュータ等からなる電気的制御装置(図示せず)により行われている。前記液晶パネル40の裏側には、図1に示すように、液晶パネル40をその裏側から照明するためのバックライトユニット50が配置されている。

【0020】上記バックライトユニット50は、図1に示すように、各表示窓22~24の位置を除き、液晶パネル40の裏面のほぼ全体にわたって配置された面発光板51と、この乱反射板51の端面に配置された蛍光灯52とから構成されている。なお、面発光板51を、各表示窓22~24の位置を除いて配置したことから、液晶パネル40の透光状態では、スロットマシン10の内部に配置された各回転リール30~32のシンボルマークを、センターパネル21を透してスロットマシン10の前面より見ることができる。

【0021】つぎに、上記した液晶パネル40の表示状態をゲームの進行に関連して説明する。まず、ゲームの開始前には液晶を遮光状態としている。このため、センターパネル21の前面からは、図3に示すように、各回転リール30~32のシンボルマークが見えない。

【0022】また、上記液晶を遮光状態においては、その遮光面にインフォメーションを液晶表示している。このインフォメーションとしては、図3に示すように、例えば「メダルをご投入下さい。」の文字を液晶表示している。なお、インフォメーションとしては、文字に限らず、絵等を表示させてもよい。また、「メダルをご投入下さい。」の文字のように、ゲーム機の使用方法に限らず、ゲーム機名やホール名、製造メーカー名を液晶表示させてもよい。

【0023】つぎに、スロットマシン10の前面の図2に示すメダル投入口11からのメダルの投入、或いはクレジットメダル投入スイッチ16のスイッチ操作により、1枚のメダルを投入すると、図4に示すように、各表示窓22~24の箇所の液晶が透光状態となる。このため、センターパネル21の前面より、内部の各回転リール30~32のシンボルマークを見ることができる。

【0024】これに加え、液晶の透光面の一部を遮光状

態として、図4に示すように、中央ライン60を液晶表示して、1本の有効ラインを表示する。また、中央ライン60の図4において右端には、1枚のメダルが投入されたことを示す、例えば「1メダル」の文字が付された1個のメダル投入表示部70を液晶表示する。

【0025】つぎに、2枚目のメダルを投入すると、図5に示すように、中央ライン60に加えて、その上下に上ライン61と下ライン62とを液晶表示して、計3本の有効ラインを表示する。また、上下2本のライン61,62の図5において各右端には、2枚のメダルが投入されたことを示す、例えば「2メダル」の文字が付された2個のメダル投入表示部71,72を液晶表示する。その結果、メダル投入表示部70~72が、計3個となる。

【0026】さらに、3枚目のメダルを投入すると、図6に示すように、中央・上・下ライン60~62に加えて、その中央で「X」形に交差した2本の斜めライン63,64を液晶表示して、計5本の有効ラインを表示する。また、2本の斜めライン63,64の図6において各右端には、3枚のメダルが投入されたことを示す、例えば「3メダル」の文字が付された2個のメダル投入表示部73,74を液晶表示する。その結果、メダル投入表示部70~74が、計5個となる。

【0027】つづいて、スロットマシン10の前面の図2に示すスタートスイッチ12が操作されると、3個の回転リール30~32がほぼ同時に回転を開始する。そして、全回転リール30~32が回転を開始すると、図7に示すように、各表示窓22~24の下側に、「STOP」の文字が付された計3個のストップ表示部80~82が液晶表示される。3個のストップ表示部80~82は、スロットマシン10の前面の図2に示す3個のストップスイッチ13~15にそれぞれ対応し、各ストップスイッチ13~15の操作が可能であることを示す。

【0028】つぎに、3個のストップスイッチ13~15を全て操作し、全ての回転リール30~32を停止させる。その結果、有効ライン上に、予め設定された特定の図柄の組み合わせが形成されると、特別の賞態様、例えば、図7に示す右下がりの斜めライン63上に「7」の文字から成る図柄が3個揃うと、いわゆる「ビッグボーナス」の役が成立し、15枚のメダルが遊技者に払い出される。

【0029】また、「ビッグボーナス」が成立すると、図8に示すように、上下に長く透光状態となっていた各表示窓22~24が、右下がりの斜めライン63上に揃った「7」の図柄を残して遮光状態となり、「ビッグボーナス」の当たり図柄を遊技者から見易いように強調する。さらに、各表示窓22~24の図7において向かって右側に表示されていた5個のメダル投入表示部70~74が、消灯し、その箇所に、図8に示すように、「ビッグボーナス」の文字が表示され、「ビッグボーナス」が成立したことを遊技者にわかり易く表示する。

【0030】その後、センターパネル21の液晶画面上に

において、図9に示すように、別遊技、例えばいわゆる「ビッグボーナスゲーム」が開始される。すなわち、図9に示すように、上下方向に3段に別遊技表示部90~92が現れる。上記各別遊技表示部90~92には、図9に示すように、液晶図柄が横並びに3個表示される。これらの液晶図柄は、図2に示すスタートスイッチ12を操作することで、図9の向かって右方向に高速で移動する。このとき、各別遊技表示部90~92の向かって右隅に、「STOP」の文字が表示され、この「STOP」の文字表示は、下方の3個のストップスイッチ13~15にそれぞれ対応している。本実施例では、別遊技表示部90~92が上下方向に3段に表示されることから、上段の別遊技表示部90は、向かって左側のストップスイッチ13、中段の別遊技表示部91は、中央のストップスイッチ14、下段の別遊技表示部92は、向かって右側のストップスイッチ15にそれぞれ対応している。

【0031】こうして、3個のストップスイッチ13~15を全て操作し、全ての液晶図柄を停止させる。その結果、中央の二重の枠内にいわゆる「JAC」の付いた液晶図柄が3個揃うと、いわゆる「ボーナスゲーム」が開始され、遊技者には例えば15枚のメダルが払い出される。上記「ボーナスゲーム」の開始後、同様にいわゆる「JAC」の付いた液晶図柄が3個揃うと、遊技者には例えば15枚のメダルが払い出される。「ボーナスゲーム」中の「JAC」を揃えるいわゆる「JACゲーム」は、最大12回行え、そのうち、6回、「JAC」が揃うことで、「ボーナスゲーム」が終了する。この「ボーナスゲーム」は最大3回行え、その後、通常のゲームに復帰する。

【0032】図10は、本願発明の他の実施例を示すものであり、同図は液晶パネルの表示状態を示す説明図を示す。本実施例では、センターパネル21の5本のライン60~64の左端に、図10に示すように、ウエイトゲージ表示部100が配置されている。このウエイトゲージ表示部100は、ゲームとゲームとの間のウエイト時間を示すものであり、ゲージが下方より上方に向かって上昇し、上端に達すると、次のゲームが可能であることを示している。

【0033】また、センターパネル21の左端には、図10に示すように、上下方向に3段に、上からゲーム回数表示部101、クレジットメダル枚数表示部102、ペイアウト枚数表示部103が配置されている。上記ゲーム回数表示部101には、例えば「JACゲーム」中、「JAC」が揃ったゲーム回数が、1桁の数字で液晶表示される。

【0034】前記クレジットメダル枚数表示部102には、クレジットメダル枚数が、2桁の数字で液晶表示される。前記ペイアウト枚数表示部103には、ペイアウト、すなわちゲーム結果により払い出されるメダル枚数が、2桁の数字で液晶表示される。本実施例によれば、センターパネル21の液晶画面を拡大することができる

かりでなく、従来の7セグメント表示器を省くことができる。

#### 【0035】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。請求項1記載の発明によれば、ゲームの開始前に、ゲーム方法等の各種インフォメーションを液晶表示できるので、初心者にも馴染みやすく、かつフレンドリーなスロットマシンを提供することができる。

【0036】請求項2記載の発明は、従来の固定的なラインを廃し、メダルの投入枚数に応じて、遊技者に有効ラインを見易く表示することができる。請求項3記載の発明は、従来の回転リールを使用したゲームに加え、液晶を利用した別遊技ができるので、別遊技を変化に富んだものとできる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】センターパネルの要部断面図である。

【図2】スロットマシンの概略斜視図である。

【図3】ゲーム開始前の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図4】メダルを1枚投入した状態の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図5】メダルを2枚投入した状態の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図6】メダルを3枚投入した状態の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図7】回転リールの回転中の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図8】回転リールの停止後の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

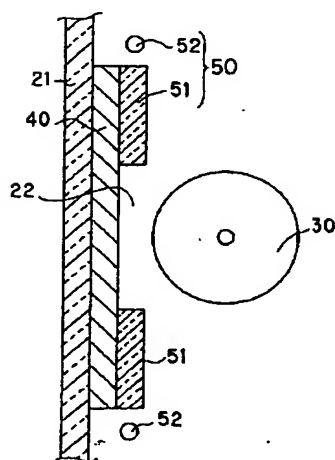
【図9】別遊技中の液晶パネルの表示状態、並びにストップスイッチを示す説明図である。

【図10】本発明の他の実施例を示し、液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

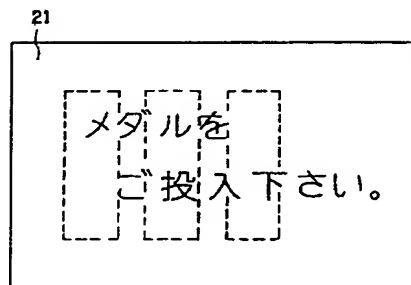
#### 【符号の説明】

10	スロットマシン	11	メダル投入口
12	スタートスイッチ	13~15	ストップスイッチ
16	クレジットメダル投入スイッチ	17	精算スイッチ
18	メダル排出皿	20	フロントパネル
21	センターパネル	22~24	表示窓
30~32	回転リール	40	液晶表示装置としての液晶パネル
50	バックライトユニット	51	面発光板
52	蛍光灯	60~64	ライン
70~74	メダル投入表示部	80~82	ストップ表示部
90~92	別遊技表示部	100	ウェイトゲージ表示部
101	ゲーム回数表示部	102	クレジットメダル枚数表示部
103	ペイアウト枚数表示部		

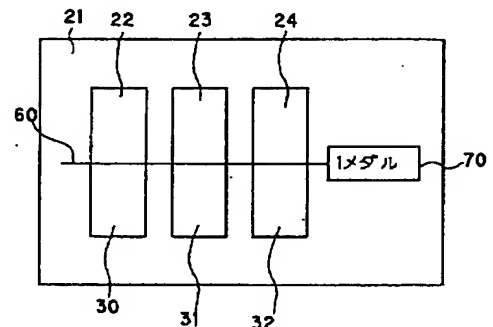
【図1】



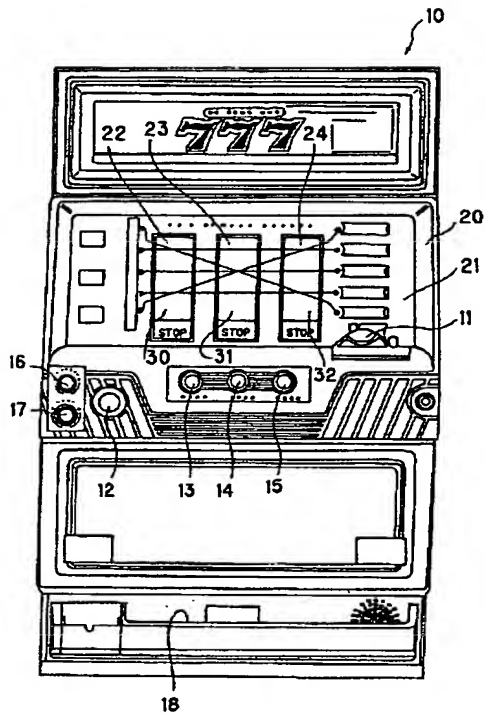
【図3】



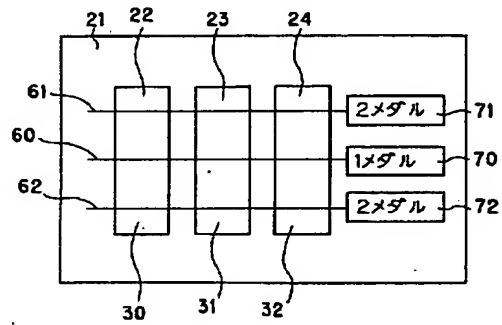
【図4】



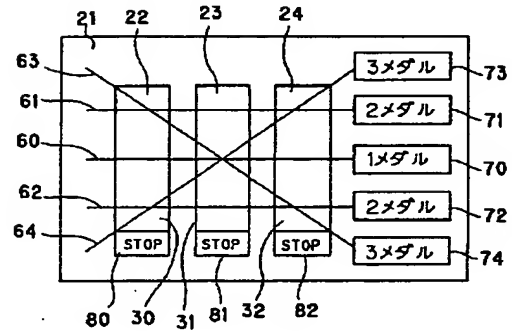
【図 2】



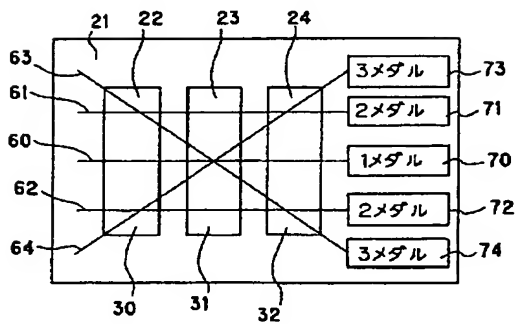
【図 5】



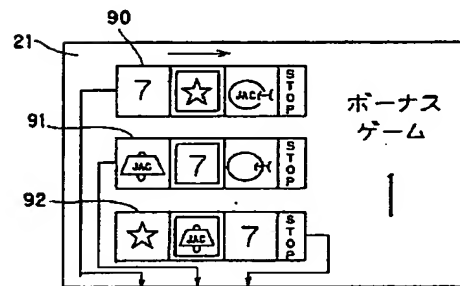
【図 7】



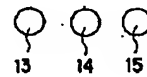
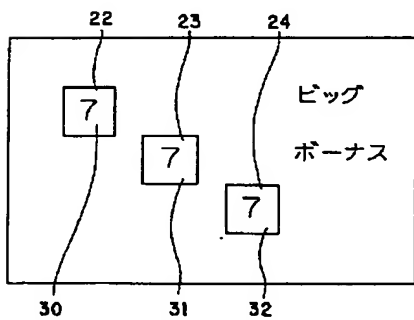
【図 6】



【図 9】



【図 8】



【図10】

